

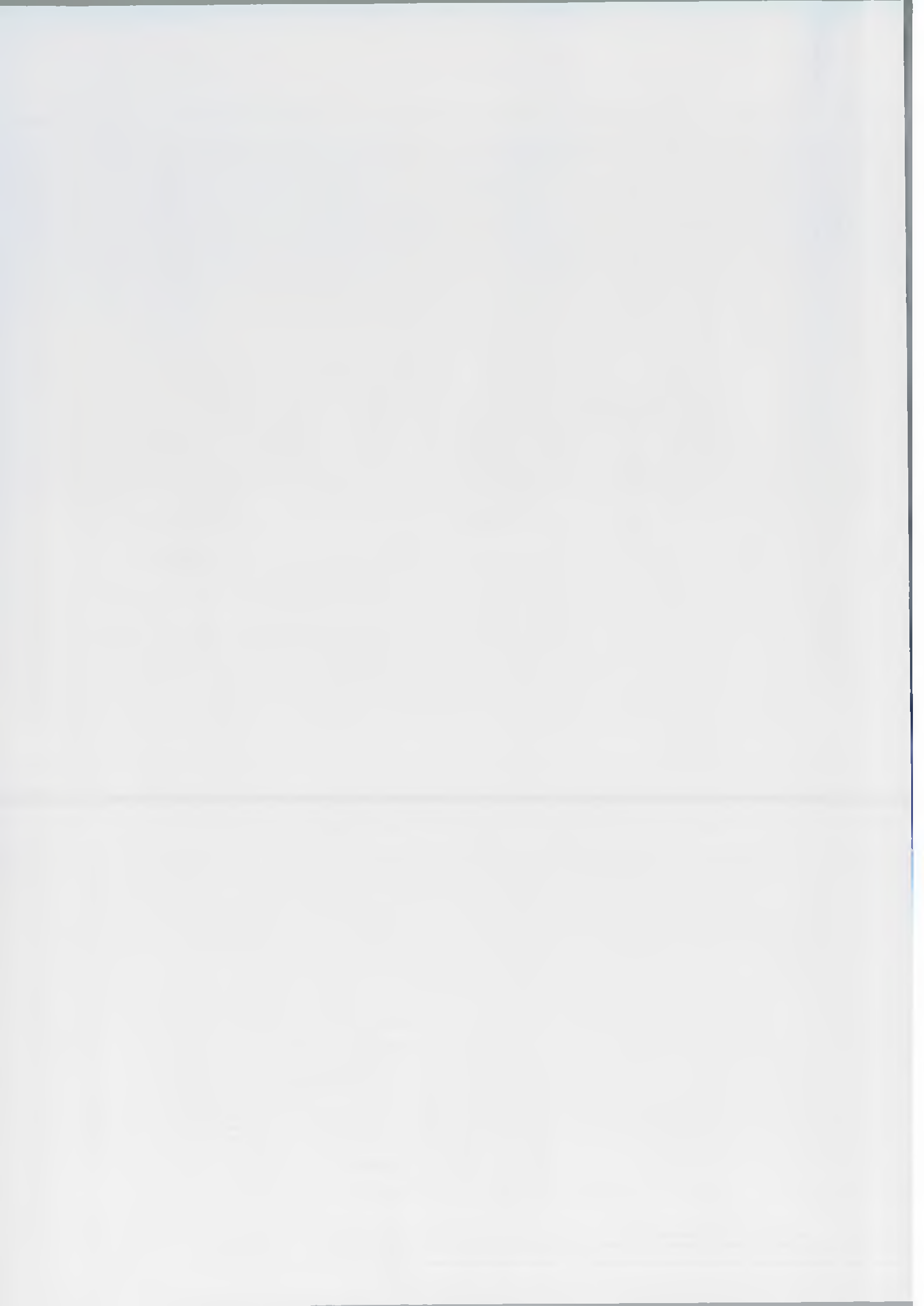
**УТВЕРЖДЕНА**  
приказом директора  
МАУ ДО «Центринформ»  
от 01.09.2016 № 114А

**РЕКОМЕНДОВАНА**  
Методическим советом  
протокол от 30.08.2016 №5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КРУЖКА  
«Занимательная информатика»  
Срок реализации: 2 года  
Возраст обучающихся: 12 - 15 лет**

**Составила:  
Иванчикова Евгения Юрьевна,  
педагог дополнительного образования  
высшей квалификационной категории**

**Владивосток  
2016 год**



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружка «Занимательная информатика» имеет научно-техническую направленность, рассчитана на детей 12-15 лет, составлена на основе авторской программы по технологии Ю.Л. Хотунцева, В.Д.Симоненко. Является модифицированной. По функциональному предназначению - учебно-познавательной.

**Новизна программы** состоит в том, что в программе расширено и углублено представление о программном обеспечении, позволяющем обрабатывать числовую, текстовую, графическую, видео информацию. Впервые создана система непрерывного изучения компьютерных технологий в дополнительном образовании детей. Программа кружка «Занимательная информатика» является вторым звеном в этой системе:

1 ступень – «Юный пользователь ПК», 2 ступень – «Занимательная информатика», 3 ступень – ранняя профессиональная ориентация, профильные кружки: «Базовые информационные технологии», «Компьютерная графика», «Трёхмерная графика и анимация», «Программирование», «Цифровая фотография», «Аппаратное обеспечение компьютера», «Создание презентаций и видеороликов».

**Актуальность** программы обусловлена тем, что в настоящее время к числу наиболее актуальных проблем взаимодействия ребёнка и компьютера относятся использование детьми этого технического средства только для игровых целей. Однако возникла потребность общества и детей данного возраста в изучении компьютерных технологий для решения учебных и внеучебных задач. Данная программа дополнительного образования способствует созданию условий для развития ребёнка в среде компьютерных технологий, которые способствуют развитию мотивации к познанию и творчеству, творческой самореализации личности ребёнка, её интеллектуальному развитию.

Чтобы успешно существовать в информационном обществе необходимо умение владеть информационно-коммуникационными технологиями, которые позволяют осуществлять поиск, хранение, передачу и обработку информации с помощью персонального компьютера, поэтому курс является актуальным в обучении.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что занятия в кружке помогают детям развивать информационную культуру, коммуникативные способности, алгоритмическое мышление. Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые опираются на принципы обучения: индивидуальность, доступность, преемственность, результативность.

Изучив дополнительные образовательные программы кружков по ИКТ в разных городах, мы отметили, что в них, как правило, изучаются отдельные темы или модули по ИКТ: компьютерная графика, анимация, программирование, создание видеофильмов и пр. Отсутствуют кружки, которые бы осуществляли подготовку детей к изучению предмета

«Информатика и ИКТ». Темы «Информация», «Логика», «Устройство компьютера», и др. более сложные для восприятия, к ним гораздо труднее подобрать интересные задания, удерживающие внимание школьников. Поэтому нами была создана дополнительная образовательная программа «Юный пользователь ПК», которая, кроме тем по ИКТ, включает выше перечисленные темы, изучение которых поможет детям подготовиться к восприятию предмета «Информатика и ИКТ» в основной школе. Использование интерактивной доски на занятиях позволяет поддерживать высокую мотивацию в процессе обучения.

Программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые опираются на принципы обучения: индивидуальность, доступность, преемственность, результативность.

Для изучения программы рекомендуется дистанционная форма обучения: on-line просмотр учебно-методического материала, выполнение интерактивных тестов, практических работ.

**Цель:** сформировать у обучающихся навыки по использованию персонального компьютера в учебной и внеучебной деятельности.

**Задачи:**

**Развивающие:**

- развивать практические навыки по обработке на компьютере текстовой, числовой, графической информации;
- развивать логическое, алгоритмическое мышления;
- развивать пространственное воображение и творческие способности;
- развивать информационную культуру.

**Обучающие:**

- познакомить с устройствами компьютера, видами программ и типами файлов, интерфейсом программ Gimp, Inscapе, Microsoft Office Word, Open Office Writer, Open Office Impres; PowerPoint, Bryce, Интернет эксплоер, MoverMaker;
- научить работать в программах: растровых графических редакторах (Gimp), векторном графическом редакторе (Inscapе), текстовых графических редакторах (Microsoft Office Word, Open Office Writer), компьютерных презентаций (Open Office Impres; PowerPoint), трёхмерной графики (Bryce), интернет, MoverMaker;
- научить составлять истинные и ложные высказывания, логические выражения.
- познакомить с понятием объекта его признаками, классификацией и системами объектов;
- научить составлять линейные, разветвляющиеся, циклические алгоритмы для программных исполнителей;

**Воспитательные:**

- воспитывать нравственные качества: взаимовыручку, достоинство, умение вести себя в коллективе, доброжелательность, взаимопомощь, взаимовыручку;

- воспитывать бережное отношение к компьютерной технике и понимание необходимости соблюдения санитарных норм работы за компьютером.

В процессе изучения программы обучающиеся получают возможность: развивать практический опыт, необходимый для работы в небольших группах; участвовать в различных развивающих и логических играх и мероприятиях, в том числе соревновательного характера; учиться принимать решения; анализировать информацию, вести дискуссию; получить представление об ИКТ компетентности; осознать важность образования в жизни.

**Отличительные особенности** данной образовательной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что программа ориентирована на применение ИКТ не только в учебной, но и внеучебной деятельности. Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение ИКТ, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения компьютерных технологий у школьников развиваются творческие начала. Образовательный процесс имеет ряд преимуществ: занятия в свободное время; обучение организовано на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагоги); детям предоставляется возможность удовлетворения своих интересов и сочетания различных направлений и форм занятия.

Содержание курса первого года обучения объединено 12 темами. Второго года обучения - 11 темами. Все образовательные темы рассматриваются в единстве и предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование практических навыков. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей. Теоретические знания даются во всех темах программы, а затем закрепляются в практической работе. На занятиях применяются такие методы обучения, как репродуктивный (воспроизводящий); иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала); проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения); эвристический (проблема формулируется детьми, ими и предлагаются способы её решения). Некоторые занятия проходят в форме самостоятельной работы, где стимулируется самостоятельное творчество. К самостоятельным относятся также итоговые работы по результатам прохождения каждой темы, полугодия и года. В период обучения происходит постепенное усложнение материала. Используются следующие формы обучения: теоретическая (познавательные беседы, диалоги), практическая (выполнение практических заданий в изучаемом программном обеспечении, выполнение практических заданий на бумажных носителях и использованием дистанционных технологий), индивидуальная (разновозрастный коллектив предполагает разноуровневое обучение, поэтому задания подбираются индивидуально).

Кроме перечисленных форм в течение двух лет обучения используются развивающие игры, ребусы, викторины; конкурсы на лучший проект, лучшую компьютерную работу.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы 12 - 15 лет. Дети этого возраста способны усваивать разнообразную информацию о видах деятельности за компьютером.

Группы разновозрастные. В процессе обучения учитываются возрастные особенности детей. В силу индивидуальных особенностей, развитие творческих способностей не может быть одинаковым у всех детей, поэтому на занятиях даётся возможность каждому ребенку активно, самостоятельно проявить себя, испытать радость творческого созидания. Все темы, входящие в программу, изменяются по принципу постепенного усложнения материала.

**Сроки реализации образовательной программы.** Программа рассчитана на 2 года обучения. Первый год изучает программное обеспечение более высокого уровня, чем в кружке «Юный пользователь персонального компьютера». Второй год закрепляет знания, полученные на первом году обучения, даёт базовую подготовку для использования этих технологий в дальнейшем.

#### **Режим занятий**

Первый год обучения: занятия проводятся два раза в неделю по два академических часа, всего 144 часа в год. Второй год обучения: занятия проводятся три раза в неделю по два академических часа, всего 216 часов в год. Занятия групповые. Продолжительность одного занятия 45 минут. Перерыв - 10 минут.

Для изучения программы рекомендуется дистанционная форма обучения: on-line просмотр учебно-методического материала, выполнение интерактивных тестов, практических работ.

#### **Ожидаемые результаты и способы их проверки**

##### **Первый год обучения**

*В результате освоения программы учащиеся должны знать:*

- правила поведения в компьютерном классе, назначения основных устройств компьютера; операционной системы; понятия файла и папки.
- ситуации использования графического редактора, интерфейс графического редактора и набор инструментов;
- способы компьютерного поиска информации;
- правила компьютерного письма, понятия «текст», «абзац»;
- интерфейс текстового редактора, набор инструментов.
- понятие «алгоритм», формы записи алгоритмов, виды алгоритмов;
- понятие «высказывание», понятия «истинные и ложные высказывания»;

*В результате освоения программы учащиеся должны уметь:*

- выполнять операции над файлами и папками
- выполнять вычисления с помощью программы Калькулятор;



- применять графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- составлять простейшие алгоритмы, тестировать алгоритмы и вносить в них необходимые исправления;
- создавать алгоритмы для решения задач;
- решать логические задачи;
- составлять поисковые запросы и выполнять поиск информации по заданной теме в локальной сети и Интернет;
- определять виды информации и информационные процессы;
- применять инструменты текстового редактора для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- создавать простейшие презентации;
- выполнять простейшую обработку фотографий, уметь создавать видеоальбомы из фотографий.

#### **Второй год обучения.**

*В результате освоения программы учащиеся должны знать:*

- основные и периферийные устройства, их строение, группы клавиш, раскладку клавиатуры;
- понятия «неполное ветвление» и «полное ветвление», «цикл»;
- виды компьютерной графики;
- интерфейс графического редактора векторной графики Inscapе и его инструменты;
- современные носители и средства передачи информации, формы представления и виды обработка информации;
- виды компьютерных сетей, обозреватели, поисковые серверы;
- интерфейс программы создания компьютерных презентаций, основные инструменты;
- интерфейс, назначение, возможности, инструменты графического редактора Gimp для создания изображений и обработки фотографий;

*В результате освоения программы учащиеся должны уметь:*

- набирать текст не глядя на клавиатуру (слепым методом);
- создавать изображения в растровых и векторных графических редакторах, анимацию;
- создавать печатные публикации в текстовом графическом редакторе.
- использовать программу Калькулятор для вычислений;
- составлять алгоритмы с неполным, полным ветвление, циклические алгоритмы, тестировать алгоритмы и вносить в них необходимые исправления;
- сохранять, передавать преобразовывать различные виды информации;
- осуществлять навигацию в компьютерной сети, выполнять поиск в интернет и локальной сети учреждения,
- регистрировать почтовый ящик и использовать его;
- создавать компьютерные презентации со звуком и анимацией;

- составлять высказывания со словами-связками, выводов из пары утверждений, логические головоломки;
- обрабатывать, ретушировать фотографии в растровом графическом редакторе Gimp, создавать коллажи и виньетки;
- создавать слайд-шоу в программе MoverMaker.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы.** В соответствии с Положением о промежуточной и итоговой аттестацией обучающихся, промежуточная аттестация проводится по четвертям, а итоговая – по окончании второго года обучения.

Для проведения аттестации по четвертям педагоги разрабатывают аттестационные задания различной сложности (тестирование по темам, самостоятельные работы за компьютером, создание творческого проекта, конкурс работ). Результат их выполнения определяет высокий, средний или низкий уровень усвоения знаний обучающимся.



## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Название темы	Количество часов		
		ВСЕГО	Теория	Практика
<b>Первый год обучения</b>				
1.	Мой инструмент – компьютер.	10	4	6
2.	Технологии обработки графической информации (векторная графика).	18	6	12
3.	Технологии обработки текстовой информации.	14	4	10
4.	МирИнфо.	12	6	6
5.	Следопыты.	12	4	8
6.	Технология создания презентации.	14	6	8
7.	Логика.	8	4	4
8.	Технологии обработки графической информации (растровая графика)	10	4	6
9.	Страна «Алгоритмика»	12	6	6
10.	Трёхмерная графика.	10	4	6
11.	Фотоволшебники	8	2	6
12.	Создание проектов	16	6	10
	<b>Общее количество часов</b>	<b>144</b>	<b>56</b>	<b>88</b>
<b>Второй год обучения</b>				
1.	Компьютер и информация.	10	6	4
2.	Технология создания веб-страниц	16	6	10
3.	Человек и информация.	10	6	4
4.	Технологии обработки звука.	10	2	8
5.	Алгоритмы и исполнители.	12	4	8
6.	Технология создания векторных изображений	18	6	12
7.	Алгоритмы и программирование.	24	12	12
8.	Технология создания растровых изображений.	12	4	6
9.	Логика.	12	8	4
10.	Трёхмерная графика и анимация.	20	6	14
11.	Технологии обработки текстовой информации.	10	2	8
12.	Технологии обработки видео.	20	6	14
13.	Технологии обработки фотографий..	12	2	10
14.	Создание проектов.	30	10	20
	<b>Общее количество часов.</b>	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>156</b>

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## Первый год обучения

### Тема 1. Мой инструмент - компьютер (10 часов)

Техника безопасности и организация рабочего места. Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Виды современных компьютеров. Внутреннее устройство компьютера.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Главное меню. Управление компьютером с помощью меню.

#### Практические работы:

Тренажёры мыши (перетаскивание, рисование по контуру, двойной щелчок, контекстное меню). Клавиатурный тренажер.

Работа с папками и файлами (создание, копирование, переименование, перемещение, удаление).

Запуск и выполнение стандартных программ. Программа Калькулятор.

Подбор картинок в Интернет и создание презентации «Мой необычный компьютер».

### Тема 2. Технологии обработки графической информации (векторная графика) (18 часов)

Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Устройства ввода графической информации. Как формируется изображение на экране монитора.

Редактор векторной графики OpenOffice DRAW. Интерфейс программы. Инструменты рисования, графические примитивы. Цвет контура и заливки. Рисование кривых линий.

Выделение. Изменение масштаба фигуры, вращение, перемещение, отражение и наклон выделенной фигуры. Копирование фрагментов рисунка. Группировка. Проект «Автомобили будущего»

Редактор векторной графики Inkscape. Интерфейс программы. Инструменты рисования, графические примитивы. Цвет контура и заливки. Рисование кривых линий.

Выделение. Изменение масштаба фигуры, вращение, перемещение, отражение и наклон выделенной фигуры. Копирование фрагментов рисунка. Группировка

Проект «Природа». Проект «Животное»

#### Практические работы:

Создание рисунка на заданную тему (цветы, узоры, природа, город).

Создание коллажа (открытка к празднику).

Создание рисунков на свободную тему.

Проект «Автомобили»

Проект «Дружат дети всей земли».

### **Тема 3. Технологии обработки текстовой информации (14 часов)**

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Ввод текста. Выделение фрагментов. Копирование, перемещение и удаление фрагментов документа. Редактирование текста (исправление ошибок, установка переносов). Форматирование текста (изменение шрифта, размера, начертания, цвета, расположения). Форматирование абзаца. Структурирование страницы, колонки. Брошюры.

#### **Практические работы:**

Проект «Сборник коротких рассказов» от имени разных членов одной семьи.

Создание схемы (генеалогическое дерево) и таблиц (оглавление книжки).

Создание брошюры.

### **Тема 4. МирИнфо (12 часов)**

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Как хранили информацию раньше. Носители информации, созданные в XX веке.

Передача информации. Как передавали информацию в прошлом. Научные открытия и средства передачи информации.

В мире кодов. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

#### **Практические работы:**

Метод координат.

Текст как форма представления информации.

Табличная форма представления информации.

Наглядные формы представления информации (рисунок, схема).

Кодирование информации.

Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

### **Тема 5. Следопыты (12 часов)**

Сети. Виды компьютерных сетей. Браузеры, их назначение и сравнительная характеристика. Навигация в сети. Поиск и сохранение текстовых и графических файлов в Интернет и локальной сети учреждения. Структура сайтов, навигация, сохранение материалов.

#### **Практические работы:**

Регистрация почтового ящика и его использование.

Проект «Планирование путешествия».

### **Тема 6. Технология создания презентации (14 часов)**

Презентация. Программа создания компьютерных презентаций. Подготовка сценария презентации. Выбор дизайна. Создание и оформление слайдов.

Подбор и добавление текстовой и графической информации в презентацию. Анимация объектов. Переходы между слайдами. Настройка действий по щелчку и гиперссылки.

#### **Практические работы:**

Проект «Разветвлённый комикс».

### **Тема 7. Логика (8 часов)**

Решение логических задач. Составление из предложенных букв слова или фразы-палиндрома; составление слова, из букв, входящих в предлагаемые слова.

Составление истинных и ложных высказываний; высказываний со словами-связками, выводов из пары утверждений. Составление кроссвордов, головоломок, ребусов, чёрных ящиков.

Чемпионат по логическим играм.

### **Тема 8. Технологии обработки графической информации. (растровая графика) (10 часов)**

Компьютерная графика. Графический редактор Gimp. Инструменты рисования и выделения, палитра, окна работы со слоями, истории действий, навигации. Контуры. Рисование. Выделенные области. Слои. Анимация.

#### **Практические работы:**

Открытка на 8 марта,

Проект «Сюрреалистический мир»,

Проект «Танцующий заяц»

### **Тема 9. Страна «Алгоритмика» (12 часов)**

Алгоритм. Исполнитель, СКИ. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический. Формы записи алгоритмов.

Программный исполнитель. Работа с программным исполнителем для решения разнообразных задач с линейными, разветвляющимися, циклическими алгоритмами и подпрограммами.

### **Практические работы:**

Проект «Мой исполнитель»: выбор исполнителя, разработка СКИ исполнителя, создание рисунка «Исполнитель», придумывание задачи для исполнителя, составление алгоритма выполнения задачи, выполнение алгоритма исполнителем, проверка полученного результата.

### **Тема 10. Трёхмерная графика (10 часов)**

Трёхмерная графика. Понятия трёхмерной графики. Назначение программы. Интерфейс. Сцена. Установка точки наблюдения. Режим предварительного просмотра. Элементы управления камерой, визуализацией. Палитра для работы с объектами. Библиотека объектов. Типы объектов. Ввод на сцену трёхмерных объектов. Палитра редактирования. Перемещение объектов в 3D пространстве. Установка объектов друг относительно друга. Применение текстур из библиотеки. Библиотека Небес. Её использование.

Проект «Праздничный торт». Установка объектов из библиотеки – тарелка. Установка трёхмерных примитивов – слои торта, применение текстур. Создание и установка сложных объектов – свечи. Создание анимации – задувание свечей.

### **Практические работы:**

Проект «Праздничный торт».

Анимация «Задувание свечей».

### **Тема 11. Фотоволшебники (8 часов)**

Проект «Спортивный фотоальбом». Сбор фотографий: собственные, из интернет, в локальной сети. Обработка фотографий. Ретушь: цветокоррекция, шум, яркость, резкость. Добавление эффектов. Создание тематических рамок. Виньетирование. Совмещение фотографии, текста, музыки в одной презентации.

### **Практические работы:**

Проект «Спортивный фотоальбом».

### **Тема 12. Создание проектов (16 часов)**

Коллективная и индивидуальная работа над проектами на заданную тему. Выполнение и представление индивидуальных творческих работ (текст, рисунок, комбинированный документ, анимация).

## **Второй год обучения**

### **Тема 1. Компьютер и информация (10 часов)**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере, Цифровые данные. Двоичное кодирование числовой информации. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. Единицы измерения информации.



История вычислительной техники. История счета и систем счисления.  
Двоичная арифметика.

**Практические работы:**

Работа с файлами и папками.

Перевод целых десятичных чисел в двоичный код.

Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

Двоичная арифметика.

**Тема 2. Технологии создания веб-страниц (18 часов)**

Технологии создания веб-страниц с помощью редактора HTML.  
Преимущества и недостатки автоматизации разработки Web-документов.  
Интерфейс редактора HTML. Форматирование шрифта и абзаца. Работа со списками. Вставка изображений. Вставка Гиперссылок на другой документ, на электронный адрес, на фрагменты документа

**Тема 3. Человек и информация (10 часов)**

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.

Информация в прошлом и будущем. Восприятие информации человеком. История хранения информации. Систематизация информации: текст, схемы, таблицы, рисунки.

**Практические работы:**

Создание таблиц.

Размещение текста и графики в таблице.

Построение диаграммы.

Рисунок в текстовом процессоре.

Проект «История».

**Тема 4. Технологии обработки звука (10 часов)**

Что такое звуковая волна? Кодирование звука в компьютере. Типы звуковых файлов. Программы для обработки звука. Основные возможности. Интерфейс звукового редактора. Запись звуковых файлов. Изменение длины звукового файла, разделение на части звуковой дорожки, совмещение нескольких звуковых файлов. Эффекты, применяемые к звуковому файлу.

**Практические работы:**

Из стиха в песню.

Дружный хор.

Песни другого мира.

Творческая работа «Патриотическая песня»

**Тема 5. Алгоритмы и исполнители (12)**

Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Свойства алгоритмов. Исполнители.

Графический исполнитель. Команды графического исполнителя. Цикл «пока». Ветвление. Подпрограммы.



### **Практические работы:**

- Работа с графическим исполнителем.
- Составление программ с использованием линейных алгоритмов.
- Составление программ с ветвлением.
- Составление программ с циклом «пока».
- Составление программ с подпрограммами.

### **Тема 6. Технологии создания векторных изображений (18 часов)**

Векторная графика, цветовая палитра. Возможности векторного графического редактора.

Графические примитивы. Изменение положения узлов графических примитивов. Рисование линий. Кривые Безье.

Заливка графических объектов и их контур. Расположение текста в блоке, по контуру и внутри контура.

Сложные объекты. Свойства. Логические операции над объектами: сложение, вычитание, перемещение, объединение.

#### **Практические работы:**

Создание изображения из графических примитивов: прямоугольник.

Создание изображения из графических примитивов: дуга, эллипс, сектор.

Создание изображения из графических примитивов: многоугольник, звезда, спираль, 3D.

Изменение положения узлов графических примитивов

Заливка графических объектов и их контур.

Расположение текста в блоке, по контуру и внутри контура.

Создание сложных объектов с помощью логической операции

### **Тема 7. Алгоритмы и программирование (18)**

Языки программирования. Программа, тестирование, отладка.

Алгоритмы и программирование. Назначение и возможности программы Scratch. Интерфейс программы Scratch. Блоки команд: движения, звуки, графика, управления, сенсоры, рисования.

Циклическое выполнение программы. Ветвление в программе. Переменные. Координаты.

Взаимодействие объектов. Обмен сообщениями.

Встроенный графический редактор: создание новых объектов и редактирование объектов из библиотеке.

#### **Практические работы:**

Мультимики.

Игра про приключения котёнка

Мультимик с приведениями.

Игра с минами

Мультимик про бабочку

Игра с двумя уровнями

Творческий проект

**Тема 8. Технологии создания растровых изображений (12 часов)**  
Компьютерная графика. Графический редактор GIMP. Создание и редактирование изображений. Параметры и технология использования инструментов Карандаш, Кисть, Распылитель, свободное, прямоугольное, эллиптическое выделение, режимы выделения. Инструменты Заливка и градиент, создание и использование текстур. Работа с графическими фрагментами. Анимация. Сюжет. Фон. Создание движущихся изображений.

**Практика:**

Технологии создания растровых изображений.

Рисунок инструментом Карандаш

Рисунок инструментом Распылитель

Рисунок инструментом Кисть

Рисунок с помощью выделения и заливки.

Творческий проект

**Тема 9. Логика (12 часов)**

Мышление. Логика. Формы мышления. Понятие. Суждение. Умозаключение. Решение логических задач. Составление логических задач.

**Практические работы:**

Решение логических задач.

Составление логических задач.

Чемпионат по логическим играм.

**Тема 10. Трёхмерная графика и анимация (20 часов)**

Трёхмерная графика. Интерфейс программы. Установка точки наблюдения. Элементы управления камерой. Дублирование и тиражирование объектов. Выделение объектов.

Редактор местности. Редактирование карты местности.

Логические операции с объектами: сложение, вычитание объектов.

Анимация трёхмерных объектов. Кадр, время, палитра изменения во времени. Сохранение анимации.

**Практические работы:**

Практическая работа "Замок"

Практическая работа "Водопад"

Технология сложения объектов

Технология вычитания объектов

Творческий проект. Объекты.

Творческий проект. Анимация.

**Тема 11. Технологии обработки текстовой информации (10 часов)**

Технологии обработки текстовой информации. Закрепление правил набора текста. Выработка навыка набора текста не глядя на клавиатуру. Клавиатурный тренажёр. Закрепление навыков форматирования текста.

Создание сложных списков. Применение списков, создание своей структуры нумерованного и маркированного списка. Изменения пунктов и форматирования списка.

Многоколоночный текст. Набор текста в колонках, применение колонок к набранному тексту. Удаление колонок. Размещение изображений и схем в колонках.

**Практические работы:**

Клавиатурный тренажёр.

Создание сложных списков.

Многоколоночный текст.

Творческий проект.

**Тема 12. Технология обработки видео (20 ч)**

Технологии обработки видео. Постановка. Идея и структура и фильма. Эпизоды, видеокadres, монтажный кадр, клип. Развитие сюжета. Методы компоновки.

Последовательный монтаж. Титры. Специальные компьютерные эффекты. Специальные переходные эффекты (перелистывание кадров или трехмерные перевороты, «старение» картинки). Изменением ракурса.

Параллельный монтаж. Сюжетные линии. «одновременные» события. Смещение цветовой палитры.

Видеофильтры.

Картинки и заставки. Процедура открытия и вставки файла.

Звук. Озвучивание. Звуковое сопровождение. Звуковой фон. Речь. Музыка. Звуковые дорожки.

Видеоэффекты. Применение Видеофильтров. Направление перехода. Деление экрана. Обводка. Направление движения. Обратное развитие эффекта (Reverse). Центр эффекта. Размывание краев.

Многослойный монтаж. Наплыв кадров. Переходный эффект. Окно настройки эффекта наложения.

Перемещение клипов на экране. Перемещение клипов на экране. Режимы перемещения клипа. Каталог готовых стилей эффекта перемещения. Окно настройки параметров перемещения.

**Практические работы:**

Последовательный монтаж

Параллельный монтаж

Картинки и заставки.

Звук. Озвучивание.

Видеоэффекты.

Многослойный монтаж.

Перемещение клипов на экране

Творческий проект.

### **Тема 13. Технологии обработки фотографий (12 часа)**

Технологии обработки фотографий. Создание коллажа Русалка. Инструмент Параметры инструмента Умные ножницы и его применение. Выравнивание. Работа со слоями. Изменение размеров. Поворот. Тонирование чёрно-белого изображения. Меню Цвет. Добавление эффектов. Совмещение фотографии, текста. Анимация коллажа.

#### **Практические работы:**

Русалка  
Переливы цвета  
Юмористические рамки с подписями  
Анимация  
Творческий проект.

### **Тема 14. Создание проектов (30 часов).**

Подготовка к проекту, разработка, планирование своей деятельности. Интернет и авторское право. Правила цитирования. Отбор полезной информации. Критерии оценивания. Защита проектов.

Подготовка работ на конкурс «Мой город»: презентация, сайт, видеоролик.

Подготовка работ на конкурс «Новое пространство России»: сочинение, плакат, анимация.

Создание портфолио работ ученика за год.

#### **Практические работы:**

Мой город  
Новое пространство России  
Портфолио  
Творческий проект

#### **Условия реализации программы:**

Для занятий в компьютерном учебном кабинете необходимо иметь:

- компьютерные столы;
- столы для теоретических занятий;
- персональные компьютеры (клавиатура, монитор, системный блок, мышь);
- подключение персональных компьютеров к локальной сети и интернет;
- необходимое программное обеспечение;
- интерактивную доску;
- учебные материалы к занятиям в электронном виде в локальной сети учреждения.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- Занимательные задачи по информатике, Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М., Бином, Лаборатория знаний 2012.
- Внеурочная деятельность, 365 развивающих игр/Сост. Беляков Е.А. – М.: Рольф, Айрис-пресс, 2010.

- Златопольский Д.М. Интеллектуальные игры в информатике. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011.

- Симонович С.В., Евсеев Г.А. Занимательный компьютер: Книга для детей, учителей и родителей. – М.: АСТ-Пресс, Инфорком-Пресс, 2012.

#### **ИСТОЧНИКИ ИНТЕРНЕТ**

eruditus.name, klyaksa.net, metod-kopilka.net, rusedu.info, metodist.ru, metodist.lbz.ru, ipkps.bsu.edu.ru, pedsovet.org

